Aus der Psych. und Nervenklinik der Universität Bonn.
Direktor: Prof. Dr. Pohlisch.

Ursachen für die verspätete Einleitung der Malariabehandlung bei progressiver Paralyse.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Bonn.

Vorgelegt am 20. Juli 1939
von

Klasine Hündling
aus Folmhusen/Ostfriesland.

1939
Buchdruckerei J. F. Carthaus, Bonn.

Meinem guten Vater
und meiner lieben unvergeßlichen Mutter
in Dankbarkeit!

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der mediz. Fakultät
der Universität Bonn

Referent: Prof. Dr. Pohlisch
Korreferent: Prof. Dr. Siebke

Mit der Einführung der Malariatherapie ist es gelungen, eine Anzahl der an progressiver Paralyse leidenden Menschen einer an Heilung grenzenden Besserung oder völligen Genesung zuzuführen. Solche Erfolge lassen sich bekanntlich nur erzielen, wenn der Paralytiker frühzeitig genug zur Behandlung kommt. Wie viele Autoren betont haben, darf mit einer Heilung gerechnet werden, wenn der paralytische Prozeß noch nicht zu ausgedehnten degenerativen Hirnveränderungen geführt hat, sondern erst ausgleichsfähige Entzündungserscheinungen vorliegen, die sich therapeutisch noch zurückbilden lassen. Bei zu spät gestellter Diagnose und Einleitung der Malariabehandlung der p. P. lassen sich mit ganz wenigen Ausnahmen nur schlechte Erfolgsergebnisse erreichen. In diesen Fällen sind die irreparablen Hirnveränderungen, die neben anderen Symptomen vor allem durch die paralytische Demenz in Erscheinung treten, schon zu weit vorgeschritten. Daher ist die frühzeitige Erkenntnis der p. P., das heißt, das Erkennen der Erkrankung in dem Stadium, da entzündliche, nicht zerstörende Hirnveränderungen noch vorherrschend sind, von außerordentlicher Bedeutung für die erwünschte Heilung.

Die meisten Paralytiker kommen aber erst zur Behandlung, wenn der Beginn der Erkrankung schon längere Zeit zurückliegt und alarmierende Krankheitserscheinungen wie paralytische Anfälle, heftige Erregungs- oder langdauernde Depressionszustände einen Anstaltsaufenthalt notwendig machen.

Im folgenden sollen die häufigsten Ursachen für die verspätete Einleitung einer Malariakur nach Durchsicht von 750 Krankenblättern der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Bonn aus den Jahren 1925 bis 1938 zusammengetragen werden.

Es läßt sich feststellen, daß diese Ursachen

1. beim Patienten selbst,
2. auf der Seite der Angehörigen liegen und
3. auch beim konsultierten bezw. behandelnden Arzt zu suchen sind.

Gründe, die den Patienten betreffen, sind zunächst einmal auf die individuelle Veranlagung der Paralytiker zurückzuführen. Jede medizinische Behandlungsmöglichkeit ist in weitgehendem Maße von der Stellungnahme des Patienten seinem Krankheitszustand gegenüber abhängig. Ein intellektuell hochstehender Mensch kommt in der Regel mit seinen Beschwerden früher in ärztliche Behandlung als der geistig minderwertige Patient. Bei der Erkrankung an p. P. ist es nicht anders. Es sind vor allem die primär Schwachsinnigen und Psychopathen, die sich so spät in Behandlung begeben. Ihre paralytischen Krankheitserscheinungen werden auch von der Umgebung häufig nicht erkannt und in den meisten Fällen als Verschlimmerung des von jeher bestehenden Defektes gedeutet.

Bei anderen früher unauffälligen Paralytikern läßt sich beobachten, daß sie ihrem Leiden von Anfang an oft mit einer übergroßen Oberflächlichkeit und Gleichgültigkeit gegenüberstehen. Es wird dann meistens so lange abgewartet, bis sich grobe körperliche und seelische Ausfälle zeigen und eine Fieberbehandlung nur noch wenig Besserung verspricht.

Nicht selten kommt es vor, daß manche Paralytiker sich ihre einmal im praktischen Leben erworbenen Geschäfts- und Berufskenntnisse recht lange Zeit erhalten. Mit Hilfe dieser besonderen Leistungen und Fertigkeiten ist es dann leicht möglich, die bestehenden Unfähigkeiten auf anderen Gebieten zu verdecken und sich bis zu einem gewissen Grade vor Erkennung ihrer wahren Erkrankung zu schützen. Besteht bei einem solchen Patienten dann noch die leichtfertige, allzeit gehobene, zufriedene Grundstimmung vieler Paralytiker, so wird ihm jeder leicht kleinere Auffälligkeiten verzeihen, und niemand wird im Ernst daran denken, bei ihm eine Geisteskrankheit zu vermuten.

Auch sind gewisse Kompensationsmöglichkeiten bei intelligenten Paralytikern schon häufig die Ursache für eine verspätete Behandlungsmöglichkeit gewesen. Wir wissen, daß geistig hochstehende Persönlichkeiten über eine breite Basis ihrer psychischen Funktionen verfügen und aus diesem Grund imstande sind, sich für ihre aufgetretenen psychischen Defekte leicht Ausgleiche zu verschaffen. So berichtet Bostroem über einen paralytischen Hochschullehrer, der wegen einer artikulatorischen Sprachstörung immer seine Vorlesung unterbrechen mußte, der

es aber fertig brachte, während des restlichen Teiles der Stunde Zeichnungen an der Tafel zu entwerfen, ohne dabei auffällig zu erscheinen oder im geringsten als Geisteskranker zu wirken. Einen anderen Fall bringt uns Möllenhoff. Dort handelt es sich um einen paralytischen Schauspieler, der monatelang seiner Rolle als komischer Heldenvater „die Nuance des Stotterns" nach Ansicht aller Zuhörer in unübertrefflicher Weise gibt. Ich habe derartige Fälle beim Durchsehen unserer Krankenblätter nicht gefunden. Der Grund dafür wird darin zu suchen sein, daß die Mehrzahl der Krankengeschichten in dieser Hinsicht unvollständig geführt sind. Es ist aber ganz sicher anzunehmen, daß mancher von den Kranken durch irgendwelche verfügbaren Kompensationsmöglichkeiten das Anfangsstadium seiner Erkrankung verschleiert hat.

Dann sind für die verspätete Behandlungsmöglichkeit gewisse Momente anzuschuldigen, die durch die paralytische Erkrankung selbst hervorgerufen werden.

In vielen Fällen wird, wenigstens im Anfangsstadium der Erkrankung, das Krankheitsbild vollkommen von der paralytischen Euphorie beherrscht. Die Kranken befinden sich in bester Laune, strahlen vor Zufriedenheit, fühlen sich froh und glücklich zu jeder Zeit, sind selbstbewußt und hoffnungsfreudig. Ein solches Verhalten wird von den Außenstehenden nur selten als krankhafte Wesensveränderung erkannt.

Andere Symptome auf psychischem Gebiet sind die schnell sich entwickelnde Kritik- und Einsichtslosigkeit der Paralytiker ihrem Krankheitszustand gegenüber. Diese Veränderungen beruhen auf der paralytischen Demenz, die sich nach außen hin in der Herabminderung sämtlicher Verstandesleistungen zeigt.

Ein gewisses Krankheitsgefühl, das bei jedem körperlichen Leiden mehr oder weniger stark vorhanden ist, pflegt dem Paralytiker zu fehlen. Der Euphoriker betont immer wieder mit lauten Worten sein Gesundheitsgefühl und Wohlbefinden. Die Einfach-Dementen äußern kaum Klagen über ihr Allgemeinbefinden.

Ein erwähnenswerter Punkt für das späte Erscheinen zur Malariabehandlung ist weiter die Unkenntnis der stattgehabten syphilitischen Infektion. Wegen der

Eigenart der syphilitischen Erscheinungsformen bemerkt zunächst eine Reihe der Leute gar nichts von ihrer syphilitischen Ansteckung.

Der Primäraffekt, der erst nach einer geraumen Weile in Erscheinung tritt, relativ wenige Beschwerden verursacht und auch nach einiger Zeit ohne Behandlung wieder verschwindet, wird oft nicht als Anzeichen der stattgefundenen Infektion erkannt. Wir wissen, daß in etwa 5 Prozent aller Luesfälle der Primäraffekt sich nicht in der Genitalgegend befindet. Bei diesem extragenitalen Sitz kann er leicht für einen harmlosen Hautdefekt gehalten werden und kann selbst den aufgesuchten Arzt, wenn er nicht an diese Möglichkeit denkt, zu Fehldiagnosen verleiten und so dem Patienten später zum Verhängnis werden. Außerdem gibt es eine sogenannte „Syphilis d'Emblee", wo sich äußerlich gar kein Primäraffekt entwickelt, sondern die Krankheit scheinbar gleich mit dem zweiten Stadium beginnt. Letzteres kommt bei Frauen nicht so selten vor; man nimmt an, daß dann die Initialsklerose sich an solchen Stellen befindet, wo man sie nicht sieht, im Zervikalkanal oder dgl. Ich stellte bei 214 hier behandelten Frauen fest, daß davon 53 die Frage nach der Infektion bejahten, 48 verneinten. Von 536 Männern wußten 253 von ihrer syphilitischen Infektion, 85 wußten es nicht. 17 der Männer gaben zu, eine Gonorrhoe gehabt zu haben. Bei den übrigen 101 Frauen und 183 Männern fehlen jegliche Angaben über die Infektion, was sicher zum größten Teil auf einen vorgeschrittenen dementen Zustand der meisten hier aufgenommenen Paralytiker beruht. Bei den 48 und 85, die ihre Infektion verneinen, dürfte man annehmen, daß fie keinen oder einen nicht richtig erkannten Primäraffekt hatten. Es ist auch auffallend, daß bei diesen keine Zeichen einer späteren syphilitischen Erscheinungsform (auf diesen Punkt werde ich später noch ausführlicher zu sprechen kommen) verzeichnet steht.

Ebenso begünstigt die Unkenntnis über die metaluetischen Erkrankungen zweifellos die Entwicklung und Verkennung einer späteren Paralyse. Nicht selten sind die Kranken des Glaubens, daß mit einer spezifischen Kur die syphilitische Erkrankung für alle Zeit ausgeheilt sei. Sie weisen äußerlich gar keine Krankheitssymptome auf, fühlen sich in der Regel auch ganz wohl und bleiben deshalb dauernden ärztlichen

Kontrolluntersuchungen und der Weiterbehandlung fern. Auch kommt es vor, daß luetisch Infizierte aus falscher Scham, aus Angst vor Entdeckung durch die Angehörigen oder anderen äußeren Gründen jegliche ärztliche Inanspruchnahme meiden.

Schon seit vielen Jahren wird beobachtet, daß die Syphilitiker, die später an einer Paralyse erkranken, recht selten und nur unauffällig von den syphilitischen Zwischenstadien befallen werden. Ich weise hier auf die Untersuchungen von Fournier, Erb, die große Statistik von Mattauscheck und Pilcz hin. Letztere konnten feststellen, daß die Mehrzahl der dort erfaßten paralytischen Offiziere „eine ungewöhnlich leichte, ohne Rezidive verlaufende Syphilis" durchgemacht hatten. Plaut sagt im gleichen Sinne in seinen Paralysestudien, daß die höchst selten vorgefundene Paralyse bei den Negern und Indianern auf besonders zahlreiches Auftreten syphilitischer Manifestationen der Sekundär- und Tertiärstadien zurückzuführen sei. Nonne fand bei 1270 Fällen von Paralyse und 1372 Fällen von Tabes in 80 Prozent keinerlei Angaben über sekundäre und tertiäre Symptome, außer, daß in seltenen Fällen einmal ein Exanthem bestanden hatte. Nur dreimal hat er einen Fall von tertiärer Knochenlues bei Tabikern gesehen. Er betont dabei, daß die antiluetische Behandlung, die man zunächst für die fehlenden Erscheinungen verantwortlich machen könnte, in allen Fällen eine sehr geringe, oft gar keine war. Ich stellte aus meinem Krankenmaterial nur folgende fünf Fälle fest, bei denen Erscheinungen bestanden, die wohl für eine Syphilis sprechen:
einer bekam ein Jahr nach der Ansteckung einen Ausschlag;
einer war einmal an einem Hautausschlag im Nacken,
einer an Haarausfall und Exanthem,
einer an Placques an den Händen,
einer an Pusteln erkrankt.

Wir sehen also hieraus, daß der Luiker, dem einmal das Anfangsstadium und damit evtl. ein Wissen um seine geschlechtliche Ansteckung überhaupt entgangen ist, auch späterhin bis zum Ausbruch seiner Paralyse infolge mangelhaft ausgebildeter oder gar fehlender Symptome nicht in die Lage kommen wird, sich behandeln zu lassen; und da die Inkubationszeit der p. P., die bekanntlich 10 bis 15 Jahre dauert, sehr leicht jegliche Erinnerung an die Zeit einer möglichen Infektion verwischt, wird der Kranke

kaum Veranlassung haben, sich überhaupt etwas mit der Syphilis zu befassen und sich über die Folgeerscheinungen der Infektion eine gewisse Kenntnis zu verschaffen.

Darum findet man nicht selten, daß eine bestehende p. P. erst bei irgendwelcher Gelegenheit vom Arzt festgestellt wird. Ich fand 24 Fälle, bei denen zufällig die Paralyse entdeckt wurde. Hiervon lasse ich kurz einige Beispiele folgen:

So wurde einmal bei einer Rentenbegutachtung in der Nervenklinik p. P. entdeckt;

oder es wurde bei einer amtsärztlichen Untersuchung zur Erlangung des Führerscheines p. P. festgestellt (Patient hat sich nur etwas nervös gefühlt);

bei einer zahnärztlichen Untersuchung auffällig (Patient fühlt sich gesund, hatte bis vor 4 Wochen noch Lokomotive gefahren);

während einer Bronchitisbehandlung im Krankenhaus p. P. entdeckt (der Mann hat vor 5 Jahren eine Malariakur mitgemacht, von der die Patientin erst vor 2 Jahren erfahren hat);

der Ehemann leidet an tertiärer Lues; die Frau weist bei vorgenommener Blut- und Liquoruntersuchung paralytische Befunde auf;

während einer Klinikbehandlung wegen schwerer Anämie stellen sich positive Liquorreaktionen heraus;

bei einer Betriebsuntersuchung werden dreifach positive Blutserumreaktionen gefunden.

Der Paralytiker ist gern geneigt, die ersten sich bei ihm bemerkbar machenden Symptome auf irgendwelche äußeren Ursachen, die mit seiner Umgebung, seinem Beruf oder mit früheren Begebenheiten in seinem Leben zusammenhängen, zurückzuführen. Die anfangs noch unbestimmten, wenig ausgeprägt empfundenen Krankheitssymptome wie Kopfschmerzen, Müdigkeit, Reizbarkeit, Nervosität, Vergeßlichkeit, Depressionen und gewisse Angstgefühle, die auch das sogenannte „Neurastenische Vorstadium" der p. P. zum Teil beherrschen, werden vom Patienten meistens falsch und nicht ihrer Schwere entsprechend bewertet. Er bringt seine Krankheitserscheinungen zunächst begreiflicherweise mit seinen Alltagssorgen und -aufregungen in Zusammenhang; ist er in seinem Beruf von dem Wohlwollen seiner Vorgesetzten abhängig, wird er mit

aller Energie gegen seine Beschwerden ankämpfen und sich auf die nächsten kurzen Ferientage, die ihm sicher eine erwünschte Ausspannung und Erholung von seiner „Überarbeitung" gewähren werden, vertrösten. Würde andererseits ärztlicher Rat in Anspruch genommen werden, könnte durch längeres Krankschreiben leicht seine gesicherte Lebensstellung ins Wanken geraten. Ich fand unter 36 dergleichen Fällen noch andere falsche Deutungen der paralytischen Erscheinungen. So führt einer seine stechenden Schmerzen in den Beinen und Nervosität auf ein früher erlittenes Schiffsunglück und schwere körperliche Anstrengung zurück,

einer Depression und Vergeßlichkeit auf den Krieg mit seinen Umständen (Eltern und Geschwister ermordet, Hof abgebrannt),

einer Kopfschmerzen auf einen Schädelschuß, Schwindelgefühl auf ein jüngst erlittenes Kopftrauma,

einer Anfälle auf eine im Krieg erlittene Granatsplitterverletzung,

einer Aufregung auf unangenehme Gerichtssachen,

einer Kopfschmerzen, Vergeßlichkeit, Müdigkeit, schlechteres Sehen auf einen vor 4 Wochen erlittenen Fahrradunfall (wobei er sich nur leichte Schürfwunden zuzog),

einer Nervosität auf Fabrikarbeit,

einer Verschlechterung der Sprache auf Fabrikstaub, seine allgemeine Unsicherheit auf einen vor Jahren erlittenen Fahrradunfall zurück.

Eine Frau hatte angeblich seit ihrem 26. Lebensjahr, seit dem Tod ihres einzigen Kindes, „mit den Nerven zu tun".

Über kurz oder lang verliert in der Regel der Paralytiker das Gefühl und die Einsicht für seine Erkrankung. Es dominieren dann die Ausfallssymptome über die anfangs bestehenden Reizsymptome. Im Stadium der paralytischen Demenz machen sich die Kranken oft durch unmögliches Benehmen, Entgleisungen auf sozialem und kriminellem Gebiet auffällig, bis sie endlich zwangsweise durch die Polizei in Sicherheit gebracht werden müssen. Andere von unseren Patienten verbüßten bereits einen Teil ihrer Strafzeit wegen Zuhälterei, Sittlichkeitsdelikten, Diebstählen, Beamtenbeleidigung, Zechprellerei usw. im Gefängnis, bevor ihre Krankheit erkannt wurde. Und wieder andere wurden erst infolge hochgradiger Verwahrlosung, Selbstmordversuchen, Erregungszuständen durch die Nervösenfürsorge eingewiesen. Von den

durchgesehenen Fällen kamen hier 25 durch die Polizei, 12 durch den Gefängnisarzt, 20 durch die Nervösenfürsorge zur Behandlung.

Nun kommt es aber nicht nur auf die eigene Krankheitseinsicht der Paralytiker an, sondern auch darauf, daß die Veränderungen von seiner Umgebung bemerkt und erkannt werden. Wir erleben es immer wieder, daß auch selbst intelligenten Angehörigen die ersten Veränderungen auf psychischem Gebiet häufig ganz entgehen, daß sogar auffallende Sprach- und Gangstörungen von ihnen gar nicht beachtet werden. Öfter werden gewisse Veränderungen erst retrospektiv, d. h. wenn z. B. bei Aufnahme der Anamnese darauf hingewiesen wird, als krankhaft erkannt. Das mag z. T. daran liegen, daß die paralytischen Veränderungen sich nur allmählich entwickeln, wird aber auch sicher mit der klinischen Tatsache zusammenhängen, daß die paralytischen Zustandsbilder, wenigstens im Anfang, stark durch die prämorbide Persönlichkeit gefärbt sind. Manche Paralytiker, besonders solche, die dem Alkohol schon immer gern zugesprochen, werden wegen ihrer äußeren Unsicherheit und auffälligen Taktlosigkeit oft lange Zeit von ihrer Umgebung für betrunken gehalten.

In jedem Fall ist der Paralytiker von der Toleranzbreite und Entschlußfähigkeit seiner Familie abhängig. Es ist geradezu erstaunlich, wie lange die Angehörigen zuweilen mit einer ärztlichen Behandlung zaudern können. Häufig sind es bei der ärmeren Bevölkerung finanzielle Schwierigkeiten, die sie vom Arzt fernhalten. Auch läßt sich beobachten, daß Angehörige von Kriegs- oder Unfallverletzten, besonders, wenn es sich bei letzteren um den Ernährer der Familie handelt, öfter ihrem Kranken eine unbegrenzte Nachsicht und Geduld entgegenbringen. Er ist für sie durch Bezug seiner regelmäßigen Rente der einzige Bestreiter des Einkommens, dem sie durch Vermeidung größerer Unannehmlichkeiten und Aufregungen das Leben möglichst lange zu erhalten suchen. Dazu kommt noch, daß die Toleranzgrenze der Frau ihrem kranken Mann gegenüber oft besonders breit gesteckt ist. Dies wird sicherlich seinen Grund in der natürlichen mütterlichen Veranlagung der Frau haben, wird aber vielleicht auch darauf zurückzuführen sein, daß in weiten Kreisen der Bevölkerung selbst der gesunde Ehemann sich Frau und Kindern gegenüber Besonderheiten erlauben darf und

zu erlauben pflegt, die ihm offenbar in seiner Rolle als Ernährer der Familie zugestanden werden.

Es kommt auch vor, daß ein Paralytiker, der früher eigenwillig und unzugänglich war, durch den geistigen Abbau im Umgang erträglicher und leichter lenkbar erscheint.

Viele Angehörige sind der Ansicht, daß die Behandlung eines ihrer Familienmitglieder in einer „Irrenanstalt" ihrer unwürdig und außerdem zu „lästig" sei. Sie ziehen vor, ihm lieber zu Hause weiter sorgfältigste Pflege und Wartung angedeihen zu lassen. Andere halten möglicherweise bei unklaren verdächtigen Fällen die Untersuchung auf den Geisteszustand durch einen Psychiater für eine „Zumutung" dem Patienten gegenüber und erhoffen dann eher Gesundung und Erholung von einem längeren kostspieligen Sanatoriumsaufenthalt.

In anderen Fällen scheitert eine frühzeitige Behandlung an der Uneinsichtigkeit oder verstandesmäßigen Unzulänglichkeit der Angehörigen, die entweder angeboren oder ihrerseits auch wieder durch eine vorgeschrittene luetische Erkrankung bedingt sein kann. Letzteres ist gar nicht so selten bei dem anderen Ehegatten des Erkrankten anzutreffen.

Anschließend möchte ich gefundene Beispiele und einige Zahlen aus den durchgesehenen Krankenblättern bringen:

Der Ehemann einer Patientin will als „deutscher Mann" der Wohlfahrt nicht zur Last fallen.

Ein wegen Beinamputation 80 Prozent Kriegsbeschädigter, bei dem seit 2 Jahren auffallende Symptome bestehen, wird von seiner Frau aufs beste verpflegt.

Ein erregter Paralytiker konnte doch einige Zeit zu Hause gehalten werden, da die Frau ihm in keiner Weise widersprach.

Eine andere Frau konnte sich nicht entschließen, den Mann gegen seinen Willen einzuweisen.

In 14 Fällen wurde der Patient von Angehörigen gegen Revers aus der Anstalt wieder abgeholt.

Achtmal wurde keine Einwilligung zur Malariakur gegeben.

Dreimal wurde die Lumbalpunktion verweigert.

Eine Ehefrau hält ihren paralytischen Mann für gesund, sie hat aber selber stark positive Blutreaktionen.

Es gilt jetzt weiter zu untersuchen, inwieweit und inwiefern die späte Einleitung der Malariakur bei Paralytikern dem konsultierten oder behandelnden Arzt zuzuschreiben ist. Wir müssen da unterscheiden zwischen

a) dem unverschuldeten Nichterkennen der Krankheit;

b) dem schuldhaften Nichterkennen bei typischer p. P.

Die p. P. ist durch eine besondere Fülle und Verschiedenartigkeit der klinischen Symptome ausgezeichnet. In der Regel wird sie von klassischen Symptomen auf psychischem und körperlichem Gebiet beherrscht, erstere gehen den letzteren für gewöhnlich voraus. Es ist aber nicht selten der Fall, daß diese oder jene Krankheitserscheinungen in geringerer Stärke und Auffälligkeit eintreten, des öfteren sogar gar nicht vorhanden sind. Beim Vorliegen solcher atypisch klinischen Zustandsbilder wird der praktische Arzt die paralytische Erkrankung schwer erkennen können.

Auf Grund zahlreicher Erfahrungen wissen wir, besonders nach verschiedenen veröffentlichten Untersuchungen, daß eine bereits schon längere Zeit bestehende, histologisch und anatomisch nachweisbare Paralyse noch keinerlei äußerlich faßbaren Krankheitssymptome zu machen braucht. So teilt Spielmeyer zwei Fälle mit, von denen der eine durch Suicid umgekommen, der andere an einer ganz andersartigen Erkrankung gestorben war, bei denen er Gehirnveränderungen vorfand, die dem histologischen Bild einer p. P. entsprachen. Beide hatten zu Lebzeiten keinerlei psychische oder neurologische Ausfallserscheinungen aufgewiesen. Kauders berichtet über 35 Fälle, bei denen er auch keine pathologisch-neurologischen und psychiatrischen Symptome feststellte, obwohl alle einen paralyseähnlichen Liquorbefund aufwiesen. Daß es sich in den letzten Fällen wie auch bei Spielmeyer um wirkliche symptomlose Paralysen gehandelt hat und nicht etwa, wie angenommen werden könnte, um ein früheres luetisches Stadium (es können häufig im Sekundärstadium schon Liquorveränderungen auftreten und jahrelang bestehen bleiben) wird durch folgende Tatsache bewiesen: Während einer aus prophylaktischen Gründen angestellten Malariakur zeigte ein Drittel der seropositiven, sonst aber klinisch symptomlosen Fälle deutliche psychiatrische Komplikationen, die

sämtlich nach dem typischen Bild der progressiven Paralyse hin konvergierten. Gleichartige Fälle lassen sich also nur durch eine zufällig ausgeführte Liquoruntersuchung entdecken.

Eine größere Anzahl der vom Arzt im Anfangsstadium nicht erkannten Paralysen ist auf den Mangel an charakteristischen Krankheitserscheinungen zurückzuführen. Psychiatrisch erfaßbare Defekte können in vielen Fällen so geringfügig ausgeprägt sein, daß sie selbst dem aufmerksamen Beobachter entgehen und sich auch experimentell nicht so leicht nachweisen lassen. Ebenso fehlt daneben auf neurologischem Gebiet häufiger die diagnostisch sehr wichtige reflektorische Pupillenstarre, und das zweite ebenfalls wichtige Diagnostikum: Die paralytische Sprachstörung. Man hat in 10 Prozent aller Fälle eine normale Lichtreaktion vorgefunden, die in einem niedrigeren Prozentsatz bis zum Tode fortbestehen kann. Eine paralytische Sprachstörung läßt sich in etwa 6 Prozent aller Fälle und weniger nicht feststellen.

Fast unmöglich kann sich die richtige Erkennung da gestalten, wo das äußere Krankheitsbild von solchen Erscheinungsmerkmalen beherrscht wird, die nicht für eine Paralyse sprechen. Ich möchte wegen der außerordentlich vielseitigen Erscheinungsmöglichkeiten der paralytischen Symptome zur näheren Ausführung dieses Punktes hier nur an die typisch manisch, depressiv oder schizophren gefärbten und solche Formen erinnern, die sich durch irgendwelche Herderscheinungen auszeichnen. Gewöhnlich sind diese atypischen Formen nur im Anfangsstadium vorhanden, sie können aber auch den Arzt für lange Zeit zu einer falschen Diagnose verleiten. Ein von Kufs angegebener Fall war 35 Jahre lang mit der Diagnose Schizophrenie in Behandlung, die p. P. wurde erst durch die Autopsie entdeckt. Eine p. P. mit paralytischen Anfällen kann einer echten Epilepsie zum Verwechseln ähnlich sein. Sie braucht sich in nichts von den generalisierten Krampfanfällen der genuinen Epilepsie zu unterscheiden, tonisch-klonische Zuckungen, Zungenbiß, Urinverlust gibt es auch bei der Paralyse. Paralytische Anfälle in Verbindung mit Imbezillität haben schon öfter jahrelang das Bild einer juvenilen Paralyse verwischt. Die paralytischen Anfälle, die in allen möglichen Variationen das einleitende Symptom überhaupt bilden können, dürften sehr leicht, besonders wenn sie mit Lähmungs-

erscheinungen einhergehen, im höheren Alter eine Verwechslung mit einem arteriosklerotischen Insult zulassen. Bei jüngeren Patienten können dagegen die genannten Erscheinungen ihre Ursache möglicherweise in einem Hirntumor haben.

Äußerst schwierig kann die Diagnose sich gestalten, besonders in Fällen von atypischer Paralyse, wenn die praktisch unentbehrlichen Hilfsmittel, die Blut- und Liquoruntersuchungen negativ ausfallen.

Es können

1. die Blutreaktionen gelegentlich bei positiven Liquorsymptomen negativ sein,
2. es kann ein Liquorbefund fehlen oder sehr schwach entwickelt sein bei positiven Blutreaktionen, und
3. können Blut- und Liquorreaktionen einschließlich Eiweißrelation und Mastix sowie Goldsol negativ ausfallen.

Es besteht kein Zweifel mehr darüber, daß die Serumreaktionen nach spezifischer Behandlung negativ werden können, und vor allem führt die Malariatherapie zu einer mehr oder weniger weitreichenden Liquorsanierung. Aber auch schon vor der Malaria-Ära haben Kafka und Jakob über Paralysen berichtet, die bei positivem Liquor-WaR eine negative WaR im Blut aufwiesen, und ferner konnten sie klinisch einwandfreie Paralysen beobachten, die sowohl im Liquor wie auch im Blut negativ reagierten. Plaut fand in 0,6 Prozent seiner Fälle gegenüber 18,7 Prozent bei Kafkas Paralytikermaterial die WaR im Blut negativ und kommt zu der Überzeugung, daß bei sicherer Paralyse eine negative Blut-WaR bei positiver WaR im Liquor eine seltene Ausnahme bilde, und daß ein Fehlen der Liquor-WaR kaum vorkomme, sondern sich höchstens von geringerer Intensität bei atypischen Formen, wie stationär bezw. auffallend langsam verlaufenden Taboparalysen, juvenilen und senilen Paralysen vorfindet.

Saethre hat einen Fall veröffentlicht, bei dem die Diagnose durch Autopsie bestätigt werden konnte, der ohne irgendwelche spezifische Behandlung eine negative Liquor-WaR aufwies.

Fritzsche fand in 4,3 Prozent ihrer serologisch untersuchten Paralytikerfälle eine negative Blut-WaR bei positivem Liquorbefund; in 1,6 Prozent eine negative Liquor-WaR bei positiver Blut-WaR und in 3,7 Prozent negative WaR im Blut als auch

im Liquor. Bei letzteren handelt es sich in der Mehrzahl um atypische Paralysen.

Unter meinen durchgesehenen Fällen befanden sich 6 Fälle mit Seroanomalien. Ein Patient wird vom Gefängnisdirektor eingewiesen, ist gut geordnet, in allen Richtungen orientiert, psychisch und neurologisch außer fehlender Licht- und Konvergenz-Reaktion unauffällig, weiß von keiner Infektion und ist angeblich niemals spezifisch behandelt worden. Es fand sich negativer Blutbefund bei positiven Liquorreaktionen mit typischen Paralysekurven. Denselben serologischen Befund weist eine andere Patientin auf, die wegen beiderseitiger Optikusatrophie von der Augenklinik zur Untersuchung geschickt wurde. Sie kann nichts über Infektion und Behandlung angeben und ist psychisch wenig verändert. Eine negative WaR im Blut und Liquor ist in einem Fall vorhanden, doch besteht dabei eine positive Meinecke-Reaktion im Blut, und im Liquor neben erhöhten Eiweißwerten veränderte Kolloidkurven vom Lues-cerebri-Typ. Es handelt sich hier um einen 60jährigen Patienten, dessen körperliche und psychische Symptome für eine sichere p. P. sprechen. Wahrscheinlich hat eine früher vorgenommene spezifische Behandlung die Serobefunde in diesem Sinne beeinflußt. Die drei übrigen Fälle zeigen in sämtlichen Blut- und Liquorreaktionen negative Ergebnisse. Es sind klinisch einwandfreie Paralysen von allgemein dementer, expansiver und gemischt agitiert-paranoider Form. Aus zwei Anamnesen sind verschiedene vorangegangene spezifische Kuren zu ersehen, bei einer kann es sich möglicherweise sogar um eine Fieberbehandlung gehandelt haben, was aus den Angaben nicht klar zu ersehen ist. Der negative Ausfall der Serountersuchungen bedeutet also nicht unbedingt ein Freisein von p. P. Man kann sie aus diesem Grunde nur im Verein mit dem klinischen Befund verwerten.

In allen Krankheitsfällen muß der Arzt seinen Befund durch eine ausführliche Anamnese ergänzen. So könnte ihm bei beginnender oder bei Paralysen mit atypischen Krankheitssymptomen in manchen Fällen schon die Angabe über eine frühere luetische Infektion die richtigen Wege zu der notwendig einzuschlagenden Therapie weisen. Aber leider neigen viele Patienten meistens aus Schamgefühl dazu, ihre luetische Erkrankung dem Arzt zu verschweigen.

Nun ist aber die Anzahl atypisch verlaufender Paralysen geringfügig im Verhältnis zu der nicht kleinen Anzahl von Fällen, die vorwiegend durch Verschulden des behandelnden Arztes erst im weit vorgeschrittenen Stadium zur Malariatherapie kommen.

Es ist leider noch immer Tatsache, daß es Ärzte gibt, die nicht in der Lage sind, die richtige Diagnose zu stellen, selbst bei Vorliegen auffälligster und klassisch paralytischer Krankheitsmomente. Der Patient kann dann monate- unter Umständen jahrelang in falscher Behandlung bleiben. Es kamen hier etwa 20 Patienten mit untrüglich sicheren paralytischen Symptomen unter den verschiedensten Fehldiagnosen zur Aufnahme: Epilepsie, Nervosität, Neurasthenie, Gemütsdepression, Erregungszustände, Delirium tremens, arteriosklerotische Demenz, postencephalitischer Zustand, Quecksilbervergiftung, multiple Sklerose.

Zur näheren Erläuterung dieses Punktes möchte ich hier einige Beispiele anführen:

Pat. K. L., 35 J., kommt unter der Diagnose „starke motorische Unruhe bei Psychose" zur Behandlung.

Angaben von der Braut des Patienten über die Vorgeschichte: Sie kennt den Patienten seit 2½ Jahren. Seit dieser Zeit habe sie eine allmählich einsetzende Wesensveränderung bemerkt. Im letzten halben Jahr sei die Veränderung auffälliger und schneller vor sich gegangen. Es fiel ihr besonders seine Zappeligkeit und Sprunghaftigkeit im Reden auf. Er stand in Behandlung von San.-Rat Dr. —, der ihm nur Schlafmittel verordnete, hauptsächlich Lubrokal, dreimal täglich 1 Tablette. Pat. sei aber körperlich immer mehr zurückgegangen, wurde magerer, fand nachts keinen Schlaf mehr; ohne Schlafmittel hatte er ohnehin nicht mehr schlafen können, sodaß der Arzt zusätzlich Luminal verordnete. In den letzten 3 Wochen habe er angefangen, ununterbrochen zu sprechen. Dabei sei aufgefallen, daß er immer wieder seine Gesundheit so stark betonte. Er war immer in Beschäftigung, kramte überall herum, suchte in allen Schubladen herum, brachte keine Beschäftigung zu Ende. Er legte sein Handwerkszeug von einem Stuhl auf den anderen, kam nicht mehr in eine sinnvolle Betätigung hinein. „Das Alte hatte er alles klar im Kopfe, das Neue nahm er nicht mehr auf." Die sprachliche Erregung steigerte sich immer mehr, sodaß er zu Hause nicht mehr gehalten werden konnte und der Heilanstalt überwiesen werden mußte. Am Tage der Überführung habe er bekannt, daß er sich luetisch infiziert habe im Alter von 20 Jahren.

Die Untersuchung ergab auf psychischem sowie serologischem Gebiet ausgesprochen klare paralytische Krankheitssymptome. Er remittierte mit groben Defekten. Hätte der Arzt diese klassisch expansive Form mit sprachlicher und körperlicher Erregung, auffallenden Gedächtnisstörungen und ohne Krankheitseinsicht schon anfangs richtig zu deuten gewußt, wäre durch die Malariakur wohl eine weit bessere Remission erreicht worden.

Bei dem folgenden Fall handelt es sich um eine zweimalige amtsärztliche Begutachtung eines im Dienst aufgefallenen Kreisamtsgehilfen. In dem Gutachten heißt es unter anderem:

Pat. gibt an, sehr viel an Kopfschmerzen zu leiden, die besonders stark seit dem Frühjahr auftreten. In der linken Hand sowie im rechten Bein habe er dauernd Reißen. Nach Angaben seiner Frau sei er in letzter Zeit sehr vergeßlich. Nach Mitteilung des Herrn Landrats verrichtet D. in letzter Zeit seine Arbeiten derart mangelhaft, daß er im Portierraum nicht zu gebrauchen ist. Anfragen des Publikums nach bekannten Personen des Kreishauses beantwortet er damit, daß er sie entweder nicht kenne oder schicke sie oft irgendwohin, nur nicht dahin, wo diese aufzufinden wären. In der letzten Zeit kämen Briefe, die in den Kreis gehen sollten, deswegen wieder zurück, weil von D. die Adressen falsch geschrieben seien. Nach Mitteilung des Leiters der Staatlichen Abteilung soll D. in letzter Zeit Dinge fragen, die er zuvor zur größten Zufriedenheit erledigt habe. Anfangs habe er geglaubt, D. wolle ihn durch solch dumme Fragen schikanieren, aber in letzter Zeit habe er den Eindruck, als ob D. nicht mehr imstande sei, diese Dienstobliegenheiten zu erledigen.

Aus dem psychischen Befund einige Fragen und Antworten:

Wann sind Sie geboren? — Am 6. 8. 94.

Wo? — In F.

Wo liegt F.? — In der Eifel.

In welchem Kreise? — T . . . (zur Frau gewandt: Es ist doch T. oder ist es . . . es muß doch T. sein).

Wie lange sind Sie in die Schule gegangen? — 8 Jahre.

Von wann bis wann? — Das ist schon schwierig anzugeben.

Was haben Sie nach der Schulentlassung angefangen? — War ich bei meinem Vater.

Und dann? — Mit 18 Jahren kam ich zur Bahn, 1914 zum Militär. Bei den 29ern in T. Dann war ich auch bei 258ern in Koblenz (zur Frau gewandt) . . . es waren doch die 258er oder waren es . . . waren es . . . dann war ich auch bei den 65ern, aber . . .

Behalten Sie die Zahl 1849!

Wer war Bismarck? — Das war ein hoher Beamter oder so etwas.

Welche Zahl sollten Sie behalten? — 2832.

Die Antworten erfolgen langsam, nach langem und mühsamem Überlegen, des öfteren hält er über seine Lebensdaten Rückfrage bei seiner Frau.

Die körperliche und neurologische Untersuchung bieten angeblich keine pathologischen Befunde.

Beurteilung: Es handelt sich bei D. um einen Verstimmungszustand, der sich in Erschwerung und Verlangsamung der Assoziationsbereitschaft äußert. Der Zustand gibt sich durch Erschwerung des Denkens bei scheinbarer Vergeßlichkeit kund. Er erklärt auch seine traurige Stimmung. Das Leiden hat seiner Zeit einen solchen Grad erreicht, daß er im Dienst nicht mehr zu gebrauchen ist. Dinge, die er jahrelang tagaus, tagein korrekt und zur Zufriedenheit gemacht hat, kann er dadurch jetzt nicht mehr verrichten. Er kommt auch dadurch mit seiner Arbeit nicht weiter, und wenn er sich damit abgibt, muß er öfters Rückfragen halten und vollbringt sie nur mangelhaft.

Alles in allem ist D. zur Zeit nicht arbeitsfähig. Wann der depressive Verstimmungszustand behoben sein wird, läßt sich nicht absehen.

In der zweiten Begutachtung, die genau 70 Tage später vorgenommen wird, schreibt der Amtsarzt:

Gegenüber dem früheren Befund ist insofern eine Veränderung eingetreten, als D. jetzt etwas mehr an der Unterhaltung teilnimmt und im ganzen etwas freier erscheint. Bezüglich seiner Verstimmung, der Erschwerung, der Verlangsamung der Assoziationsbereitschaft und der Merkunfähigkeit ist kein merkbarer Unterschied eingetreten. Ich halte ihn zur Zeit für arbeitsunfähig und schlage einen Aufenthalt in einer Nervenheilanstalt vor.

Der Pat. kam hier erst in einem schwer dementen Zustand zur Behandlung. Der Arzt hat auch hier, abgesehen von der recht oberflächlichen und mangelhaften Beurteilung des Krankheitszustandes, die bestehenden typischen Krankheitserscheinungen auf psychischem Gebiet: Vergeßlichkeit, Unsicherheit, Merkschwäche, Depression nicht erkannt.

Ebenso unverantwortlich wie eine unvollständige, oberflächliche Untersuchung für den Mediziner ist die Unterlassung der Serountersuchungen bei jedem Falle, der durch irgendwelche neurologischen oder psychischen Störungen auffällt. Bedauerlicherweise wird von dem praktischen Arzt, der im allgemeinen den Paralytiker als erster zu Gesicht bekommt, von dem unentbehrlichen Diagnostikum noch viel zu wenig Gebrauch gemacht. Ebenso wie die Unterlassung einer Blutuntersuchung gilt es heute als grober Kunstfehler, wenn in verdächtigen Fällen der Liquor nicht vollständig untersucht wird. Dabei wird die Liquorentnahme vom Paralytiker im allgemeinen recht gut vertragen.

Wenn auch die Serountersuchungen, davon besonders die Blutuntersuchungen bei manchem Paralytiker, wie ich im Verlauf der Arbeit gezeigt habe, negative Ergebnisse liefern, so sind doch diese Fälle gegenüber denen, die typische Serobefunde aufweisen, verschwindend klein. Auch muß jeder Arzt wissen, daß bei wiederholten, etwas später vorgenommenen Punktionen die vorher fehlenden Blut- und Liquorbefunde sich dem Rahmen seiner sonstigen übrigen Untersuchungsergebnisse anpassen können.

Außerdem gibt es eine nicht geringe Anzahl von Fällen, auch das muß betont werden, bei denen der Arzt zwar die syphilitische, aber nicht die paralytische Natur des Prozesses erkannt hat. So stellte ich fest, daß verschiedene Paralytiker, die nachweislich unter Umständen schon jahrelang grobe paralytische Veränderungen aufwiesen, noch bis vor kurzem ihre spezifisch-kombinierten Kuren beim Arzt durchgeführt hatten. In

allen Fällen war der Anlaß zu der spezifischen Luesbehandlung eine positive Blut-WaR gewesen; kein Arzt hatte, wenigstens nicht in der ersten Zeit der psychischen Veränderungen, eine Lumbalpunktion vorgenommen!

Zuletzt möchte ich noch darauf hinweisen, daß die Heilungsergebnisse auch von dem schnellen Eingreifen der Krankenkassen und Wohlfahrtseinrichtungen abhängig sind. Infolge langwieriger geschäftsmäßiger Fragestellungen und Antwortschreiben kann eine notwendig vorzunehmende Kur oft lange Zeit verzögert werden. Jeder längere Zeitverlust bei p. P. geht aber bekanntlich auf Kosten der Remissionen.

Die besten Erfolgsergebnisse zeitigten die im Initialstadium erkannten Fälle, bei denen der Prozeß noch nicht zu irreparablen morphologischen Veränderungen des Gehirns geführt hat. Wagner von Jauregg und andere gehen noch weiter. Sie sehen die größten Triumphe der Malariatherapie in der Behandlung der liquorpositiven Latenz des Spätluikers.

Vor jeder Behandlung steht als wirksamste Maßnahme die Vorbeugung. Da die p. P. eine Erkrankung und Folgeerscheinung einer luetischen Infektion ist, läßt sich am Schluß der Arbeit die Frage stellen: Könnte nicht möglicherweise neben der Infektionsbehandlung des Präparalytikers in frühzeitiger Erkennung und Bekämpfung der Syphilis eine Paralyseprophylaxe liegen? In dieser Frage sind sich viele Autoren darin einig, daß sogenannte Radikalkuren, intensive kombinierte spezifische Kuren mit Neosalvarsan und Bismogenol und wiederholte Blutkontrolluntersuchungen in fast allen Fällen vor dem Ausbruch einer Paralyse schützen. Zur Erfassung möglichst aller syphilitisch Infizierten wäre die Durchführung der bekannten Blutuntersuchungen wenigstens von allen Krankenhauspatienten sehr am Platze. Außerdem ist Weiterausbau der erfolgreichen Reihenuntersuchungen und weitgehende Aufklärung über die luetische Infektion mit ihren Folgezuständen sehr zu wünschen. Und sicherlich wird gute psychiatrische Ausbildung der jungen Ärzte und die Teilnahme an Fortbildungskursen für die älteren Ärzte viel zur richtigen und frühzeitigen Erkennung der progressiven Paralyse beitragen können.

Zusammenfassung.

1. Bei frühzeitiger Erkennung und Behandlung der progressiven Paralyse mit Malaria zeigen sich gute Erfolge, während sich bei zu spät eingeleiteter Behandlung mit geringen Ausnahmen eine nennenswerte Besserung nicht mehr erzielen läßt.

2. Die Ursachen für die zu späte Einleitung der Behandlung liegen zum Teil auf Seiten des Patienten. Sie können anlagebedingt sein (Schwachsinn und Psychopathie, Oberflächlichkeit und Gleichgültigkeit der Erkrankung gegenüber, Verdeckung der paralytischen Erscheinungen durch Geschäfts- und Berufsroutine und weitgehende intellektuelle Kompensationsmöglichkeiten), oder sie sind krankheitsbedingt (paral. Euphorie, Kritik- und Einsichtslosigkeit, fehlendes Krankheitsgefühl). Weiter findet sich öfter Unkenntnis der stattgehabten syphilitischen Infektion und Fehlen von Krankheitserscheinungen der syphilitischen Zwischenstadien. Die auftretenden paralytischen Beschwerden werden dann falsch bewertet und auf andere Ursachen zurückgeführt.

3. Die paralytischen Veränderungen auf psychischem und körperlichem Gebiet werden von den Angehörigen nur in den wenigsten Fällen erkannt. Die Toleranzbreite dem Kranken gegenüber ist meistens sehr weit gesteckt. Es wird daher erst spät der Entschluß zu einer ärztlichen Behandlung gefaßt.

4. Die den Arzt betreffenden Gründe lassen sich einteilen

a) in unverschuldetes Nichterkennen der p. P. wegen Fehlen von äußerlich faßbaren Symptomen und Verschweigen der luetischen Vorgeschichte bei den atypischen klinischen und serologischen Bildern.

b) In schuldhaftes Nichterkennen typischer Paralysen, das auf Verwechslung mit andersartigen Erkrankungen, Unterlassung der wertvollen Serountersuchungen und Verkennung als einfache Syphilis beruht.

5. In seltenen Fällen sind für die späte Einleitung einer Malariabehandlung auch die Krankenkassen und Wohlfahrtseinrichtungen verantwortlich zu machen.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. P o h l i s c h für die Überlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Auch Herrn Dr. E l s ä s s e r sage ich an dieser Stelle für seine freundliche Unterstützung meinen herzlichsten Dank.

Literaturangaben.

Albrecht, K., Betrachtungen über negativen Liquor spinalis bei Paralyse, Tabes und Lues cerebri. D. Z. Nervenheilk. 127, 1932.

Belohradsky, Über Blut- und Liquorbefunde bei unbehandelter und behandelter progr. Paralyse und über Befunde bei größerer Liquorentnahme. Arch. Psych. 78, 1926.

Bonhoeffer u. Jossmann, Ergebnisse der Reiztherapie bei progr. Paralyse. Berlin, 1932.

Bürger-Prinz, H., Die beginnende Paralyse. Berlin, 1931.

Bostroem, A., Die progr. Paralyse. Bumkes Handb. der Geisteskrankh. Spez. Teil IV, Bd. VIII.

Dattner, B., Die Liquordiagnostik in Klinik und Praxis. München, 1935.

Demme, H., Serologie der Lues des Nervensystems. D. Z. Nervenheilk. 139, 1936.

Fritzsche, I., Atypische serologische Befunde bei Paralyse, Tabes dors. und Lues cerebrospinalis. Arch. Psych. und Nervenkrankht. 86, 1929.

Gerstmann, J., Die Malariabehandlung d. progr. Paralyse. 1928.

Hoffmann, Erstrebtes und Erreichtes bei der maximalen Frühbehandlung der Syphilis mit Bemerkungen zur Malariatherapie. Arch. f. Derm. u. Syphil. 151, 1926.

Derselbe, Übersicht über 60, lange Jahre nachbeobachteter und durch Liquoruntersuchungen nachkontrollierter Syphilisfälle aus der Privatpraxis. D. med. W. 36, 1927.

Jagdhold, H., Über die Beziehung der spezifisch antilueschen Behandlung zum Enstehen der Metalues. Z. f. d. gesamt. Neur. u. Psych. 128, 1930.

Kauders, O., Zur Entwicklung und Behandlung der Neurolues. Med. Klinik 32, 1936.

Kihn, B., Die Behandlung der quartären Syphilis mit akuten Infektionen. München, 1927.

Kafka, Atypische serolog. Befunde bei Paralyse und ihre Bedeutung. Z. Neur. 56 u. 59, 1920.

Kraepelin, E., Klinische Psychiatrie I/I 1927.

Kufs, Beiträge zur atypischen Paralyse. Z. f. d. ges. Neur. u. Psych. 63, 1921.

Kyrle, Zur Malariabehandlung frischer Syphilis. M. med. W. 45, 1924.

Meggendorfer, F., Die Rolle der Konstitution bei der Spätlues des Nervensystems. D. Z. Nervenheilk. 143, 1937.

Plaut, Die Wassermann-Reaktion bei der Paralyse. Z. f. d. ges. Neur. u. Psych. 56 u. 59, 1920.

Parnitzke, H., Der „defektgeheilte Paralytiker" (Pönitz) als sozialpsychiatrisches Problem. Ebenda 159, 1937.

Pette, Über den Einfluß der verschiedenen Formen antisyphilitischer Behandlung auf das Entstehen der metaluetischen Erkrankung. Z. f. Nervenheilk. 67, 1923.
Pönitz, K., Die Frühdiagnose der Paralyse in ihrer Beziehung zur Malariabehandlung. Ebenda 111, 1929.
Spielmeyer, Über Versuche der anatomischen Paralyseforschung zur Lösung klinischer und grundsätzlicher Fragen. Z. f. d. ges. Neur. u. Psych. 97, 1925.
Saethre, Über atypische Formen von pr. Paral. D. Z. Nervenheilk. 130, 1933.
Schmidt-Kraepelin, Beitrag zur Kenntnis der serologischen und anatomischen Befunde bei Paralyse mit langsamem Verlauf. Z. f. d. ges. Neur. u. Psych. 103, 1926.
Vooss, H., Über die Häufigkeit normaler Pupillenreaktionen bei progr. Paralyse. Z. f. Psychiatrie 99, 1933.
Wagner Jauregg, Fieber und Infektionsbehandlung. Berlin, 1936.

Lebenslauf.

Am 13. März 1911 wurde ich, Klasine Hündling, als Tochter der Eheleute Geerd Hündling und seiner verstorbenen Ehefrau Grietje, geb. Feldkamp, in Folmhusen in Ostfriesland geboren. Ich besuchte die Volksschule meines Heimatortes und das Oberlyzeum in Leer. Ostern 1932 bestand ich dort die Reifeprüfung. Mein medizinisches Studium verbrachte ich in Münster und Bonn, wo ich im Winterhalbjahr 1937/38 das ärztliche Staatsexamen ablegte. Während des praktischen Jahres war ich in der Medizinischen und Chirurgischen Universitätsklinik in Bonn beschäftigt, seit Januar 1939 als Volontärin in der hiesigen Kinderklinik und bin jetzt vom 1. März 1939 ab wieder in der Medizinischen Universitätsklinik tätig.